UEBER

GALLENSTEINE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

BEI DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-ALEXANDERS-UNIVERSITÄT ERLANGEN

EINGEREICHT IM NOVEMBER 1886

VON

OTTO SCHLOTH,

PRACT. ARZT IN WASUNGEN (THÜRINGEN).

WÜRZBURG.

DRUCK DER STAHEL'SCHEN BUCHDRUCKEREI.

1887.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät Erlangen.

Referent: Prof. *Zenker*.

Promotionsprüfung den 10. November 1886.

Die Frage über die bekannten Steinbildungen in der Gallenblase bietet trotz der reichen Litteratur, die wir über diesen Gegenstand bereits besitzen, doch noch so manches Dunkle und Unaufgeklärte, dass eine Bereicherung des vorhandenen — insonderheit des statistischen — Materials immerhin wünschenswerth ist.

Gentilis von Foligno und *Johann von Tornamira* sollen [1]) die ersten gewesen sein, die Gallensteine im menschlichen Körper gefunden haben. Es fällt also die Entdeckung derselben in den Anfang des 15. Jahrhunderts. Weitere Beobachtungen datiren von dem Dresdener Arzte *Johann Kentmann*, ferner *Fallopia*, *Vesal*, u. A. Eine genauere und methodische Bearbeitung fand dieser Gegenstand aber erst im 18. Jahrhundert durch *Friedrich Hofmann* in Halle, ferner durch *Bianchi*, *Boerhave*, *van Swieten*, *Sydenham*, *Sauvages* etc.

Die erste abgerundete Darstellung über Gallensteine besitzen wir von *Morgagni* (De sedibus et causis morborum), die um die Mitte des vorigen Jahrhunderts erschien.

In Bezug auf das physicalische und chemische Verhalten der Gallensteine nennen wir die Werke von *Fr. August*, *Walter*, *Sömmering*, *Prochasca*, *Meckel*, *Fourcroy* und *Thenard*, die zuerst den Hauptbestandtheil der Gallensteine, das Cholestearin, entdeckten u. A.

Aus der neuesten Zeit sind hervorzuheben die Arbeiten von *Bromson*, *Hein*, *Seifert*, *Borisson*, *Strecker*, *Thudichum*, *Jacobson* und *Ritter*. Als wirklich Epoche machend zu bezeichnen sind die Abhandlungen von *Andral*, *Trousseau*, *Frerichs*, *Murchison* und *Fauconneau-Dufresne*.

Bezüglich unseres speciellen Themas, nämlich der Gallenstein-Statistik, ist es vor Allem die Arbeit von *Fiedler*, [2]) die wir hier erwähnen müssen. Er benützte dazu die Sections-

1) Vgl. *Ziemsser's* Handbuch d. spec. Pathologie u. Therapie, Bd. VIII, 1880.
2) *Fiedler*, Jahresbericht d. Gesellschaft für Natur-Heilkunde, Dresden 1879.

berichte des Dresdener Stadtkrankenhauses aus den Jahren 1853 bis 1869 incl, im Ganzen 4300 Protocolle.

Eine sehr sorgfältige Zusammenstellung, die sich aber leider auf ein etwas zu kleines Material stützt, besitzen wir ferner von *Benecke*[3]), der 375 Sectionsberichte des Marburger pathologischen Institutes einer eingehenden Bearbeitung unterzog und vor Allem auf einen möglichen Zusammenhang zwischen atheromatöser Gefässerkrankung und Gallensteinbildung hinwies.

Aus der neuesten Zeit endlich stammt eine Publication von *Roth*[1]) in Basel, die sich auf 2028 Sectionsprotocolle erstreckt. Wir werden Gelegenheit haben, in Folgendem wiederholt auf die drei letztgenannten Arbeiten zurückzukommen.

Die vorliegende Statistik nun ist entnommen aus 4313 Berichten des pathologisch-anatomischen Institutes der Universität Erlangen aus der Zeit von seiner Gründung im October 1862 bis October 1886, entspricht also einem Zeitraum von 24 Jahren. Nachfolgende kleine Tebelle gibt die Uebersicht der darin gefundenen Gallensteinfälle.

	Im Ganzen Sectionen	Fälle mit Gallen-steinen	%	Männlich	Fälle mit Gallen-steinen	%	Weiblich	Fälle	%
Erlangen, Schloth	4313	343	7,27	2545	114	4,4	1768	229	12,9
Dresden, Fiedler	4300	270	7	2511	98	4	1789	172	15
Basel, Roth	2028	166	8,18	1020	48	4,7	1008	118	11,7

Es stimmen also unsere gefundenen Zahlen so ziemlich mit den von *Fiedler* und *Roth* gewonnenen Resultaten überein. — Einen besseren Einblick erhält man aber, wenn man die Geschlechter gesondert nach den verschiedenen Altersclassen berechnet. Ich lasse darum die nach Alters-Decennien aufgestellte Tabelle hier folgen.

Tabel leI. Männlich, 1862—1872.

Alter	1 Tag bis 1 Jahr	1—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80	80—90	90—100
Anzahl der Sectionen.	104	76	56	122	128	134	123	101	30	5	—
Anzahl der Gallen-steinfälle	—	—	—	2	7	12	15	13	5	1	—
%	—	—	—	1,64	5,47	8,95	12,87	12,87	16,66	20,00	—

[2]) *Benecke*, Deutsches Archiv f. klin. Medizin. Bd. XVIII. 1876.

[1]) Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Jahrgang XI., 1881.

Tabelle II. **Männlich, 1872—1882.**

Alter	1 Tag bis 1 Jahr	1—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80	80—90	90—100
Anzahl der Sectionen.	138	103	78	161	207	193	187	176	61	3	1
Anzahl der Gallensteinfälle	—	—	—	1	3	5	7	10	6	—	—
%	—	—	—	0,62	1,45	2,59	3,74	5,68	9,83	—	—

Tabelle III. **Männlich, 1882—1886.**

Alter	1 Tag bis 1 Jahr	1—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80	80—90	90—100
Anzahl der Sectionen.	46	52	21	72	58	60	54	41	24	4	1
Anzahl der Gallensteinfälle	—	—	—	1	3	4	6	5	8	—	—
%	—	—	—	1,39	5,17	6,66	11,11	12,79	33,33	—	—

Tabelle IV. **Weiblich, 1862—1872.**

Alter	1 Tag bis 1 Jahr	1—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80	80—90	90—100
Anzahl der Sectionen.	75	69	25	68	74	78	89	86	41	19	2
Anzahl der Gallensteinfälle	—	—	—	8	10	9	17	22	20	12	—
%	—	—	—	11,76	13,51	11,53	19,10	25,58	48,78	63,15	—

Tabelle V. **Weiblich, 1872—1882.**

Alter	1 Tag bis 1 Jahr	1—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80	80—90	90—100
Anzahl der Sectionen.	104	102	56	103	140	127	123	93	90	25	4
Anzahl der Gallensteinfälle	—	—	—	10	7	10	18	16	20	6	—
%	—	—	—	9,70	5,00	7,87	14,63	17,20	22,20	24,00	—

Tabelle VI. **Weiblich, 1882—1886.**

Alter	1 Tag bis 1 Jahr	1—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	60—80	80—90	90—100
Anzahl der Sectionen.	32	50	15	30	30	38	25	30	16	2	
Anzahl der Gallensteinfälle	—	—	—	5	3	6	6	4	2	1	
%	—	—	—	11,44	8,19	10,28	17,30	20,00	28,5	41,3	

Addiren wir die Anzahl der Sectionen, sowie die der Gallensteinfälle in den $2^1/_2$ Beobachtungs-Decennien, denen unser Material entnommen ist, so erhalten wir folgende Zahlen:

Tabelle VII. Zusammen Männlich.

Alter	1 Tag bis 1 Jahr	1–10	10–20	20–30	30–40	40–50	50–60	60–70	70–80	80–90	90–100
Anzahl der Sectionen.	288	233	155	355	393	387	364	318	95	12	6
Anzahl der Gallensteinfälle	—	—	—	4	13	21	28	28	19	1	—
%	—	—	—	1,12	3,30	5,42	7,69	8,80	20,00	8,33	—

Tabelle VIII. Zusammen Männlich.

Alter	1 Tag bis 1 Jahr	1–10	10–20	20–30	30–40	40–50	50–60	60–70	70–80	80–90	90–100
Anzahl der Sectionen.	211	221	96	201	244	243	237	209	147	46	6
Anzahl der Gallensteinfälle	—	—	—	23	20	25	41	42	42	19	—
%	—	—	—	11,44	8,19	10,28	17,3	20,0	28,5	41,4	—

Betrachten wir zunächst die männlichen Todesfälle, so finden wir bis zum Alter von 20 Jahren überhaupt keinen Gallenstein verzeichnet [1]). Im Alter von 20—30 Jahren finden wir unter 355 Fällen 4 Gallensteinfälle, also 1,1%. Das 4. Decennium zwischen 30 und 40 Jahren, weist bereits unter 393 Sectionen 13 Leichen mit Gallensteinen auf, also 3,3%. Zwischen 40 und 50 steigt die Zahl auf 5,4, 50 und 60 auf 7,7, 60 und 70 auf 8,8. Den höchsten Satz erreicht das Alter zwischen 70 und 80 mit 20%. Von hier ab sinkt die Zahl im folgenden Decennium wieder auf 8,3 und die zwei secirten Leichen zwischen dem 90. und 100. Lebensjahre zeigen keine Gallensteine. Offenbar ist aber in diesen beiden letzten Decennien die Zahl der Fälle zu klein, um daraus zuverlässige Schlüsse ziehen zu können.

Noch viel interessanter aber ist der Befund bei den weiblichen Leichen. Während auch hier bis zum 20., resp. 22. Lebensjahre kein Gallenstein vorkommt, beginnt das 3. Decennium

[1]) Es sei hier erwähnt, dass *Portal* nnd *Bouisson* neugeborene Kinder beobachtet haben, bei deren Obduction man bis erbsengrosse Concremente in grösserer Anzahl theils in der Gallenblase, theils in den Gallencanälen, sowie im Duodenum vorfand. Vgl. Schüppel S. 201.

bereits mit 11%, gegen 1% der männlichen Leichen in denselben Jahrgängen, also dem Zehnfachen! 30—40, sowie 40—50 zeigen eine kleine Depression mit 8,2 und 10,3%. Von hier ab aber geht die Zahl wieder beträchtlich in die Höhe; 17,0; 20,9; 28,5. Den höchsten Satz zeigen die Jahre zwischen 80 und 90: bei 41,4%, also beinahe der Hälfte der secirten Leichen dieses Altersdecenniums, finden sich Gallensteine, während bei den 6 Sectionen zwischen 80 und 90 kein solcher gefunden wird, was aber wiederum wegen zu kleiner Zahl der Fälle keinen Schluss gestattet.

Die wenigsten Gallensteine beim Manne finden sich mithin zwischen 20 und 30, beim Weibe zwischen 30 und 40 Jahren. Das Maximum beim Manne fällt zwischen das 70. und 80., beim Weibe in das 80. bis 90. Lebensjahr.

Dass Frauen ungleich häufiger als Männer an Gallensteinen erkranken ist eine alte Erfahrung, die bereits von *Fr. Hofmann*, *Haller*, *Sömmering*, *Pinel* und *Walter* festgestellt wurde. Nach *Hein* stellt sich das Verhältniss wie 2:3. [1]) Aehnliche Resultate von *Fiedler* und *Roth* wurden bereits oben angeführt. Auch *Durand-Fardel* [2]) gelangte zu ähnlichen Resultaten: 62% fielen auf das weibliche. 38% auf das männliche Geschlecht.

Es läge nun hier zunächst nahe, die sexuellen Functionen des Weibes zu Erklärungen heranzuziehen; dem gegenüber jedoch wäre nur nicht ganz klar, warum gerade in einem Alter, in dem die klimacterischen Jahre längst überschritten sind, nämlich zwischen dem 80. und 90. Jahre, die meisten Gallensteine vorkommen. Sitzende Lebensweise der Frauen und das Tragen enger Corsets sind ebenfalls vielfach beschuldigt worden: den Einfluss des letzteren werden wir später, beim Capitel „Schnürleber" zu untersuchen haben.

Betrachten wir nun einmal die Zahl der Sectionen und ihr Verhältniss zu den gefundenen Galllensteinen ohne Rücksicht auf das Alter, sondern nur auf das Geschlecht, aber chronologisch gesondert in die verschiedenen Beobachtungs-Decennien, so ergibt sich auch hier etwas Bemerkenswerthes.

Im ersten Decennium, 1862—1872, zählte ich 1625 Protocolle darunter 98 ohne genauere Angaben [1]). Von den für unsere

1) Conf. *Frerichs*, Lebenskrankheiten, I S. 489.

2) Nach *Schüppel* (*Ziemssen* Handb. d. spec. Path. u. Ther. VIII, 1.)

1) Bei einer so grossen Zahl von Leichenprotocollen ist es selbstverständlich, dass nicht alle vollständig ausgeführt gefunden werden können, da viele der-

Statistik brauchbaren waren es 898 männliche, 629 weibliche Leichen, darunter 159 Fälle mit Gallensteinen: 62 Männer, 97 Frauen. Der allgemeine Procentsatz in Bezug auf Gallensteine war sonach 9,7%,

für Männer 6,9%,

für Frauen 15,4%.

Das 2. Beobachtungs-Decennium, von 1872—1882, umfasste 2277 Protocolle, von denen wieder 186 ohne für uns interessirende Angaben. Davon bezogen sich 1219 auf männliche, 872 auf weibliche Leichen. Mithin:

Allgemeiner Procentsatz 5,6;
für männliche Leichen 2,8,
„ weibliche „ 10,9.

Die letzten vier Jahrgänge 1882—86 endlich umfassten 812 Protocolle, von denen aber 117 für unseren Zweck nicht zu benutzen waren. Davon trafen auf männliche Individuen 428, auf weibliche 267. Es fanden sich 18 mal Gallensteine bei Männern, 37 mal bei Weibern. Somit:

Allgemeiner Procentsatz 6,7;
für Männer 4,2
„ Weiber 14,0.

Es schwankt also der allgemeine Procentsatz in diesen drei Zeitabschnitten zwischen 9,7, 6,7, 5,6; der für Männer gefundene zwischen 6,0, 4,2, 2,8; und der auf die weiblichen Leichen berechnete zwischen 15,4, 14,4, 10,9.

Diese relativ beträchtlichen Procentschwankungen berechtigen sicher zu gewissen Bedenken gegen etwa gezogene Schlüsse aus kleinen Reihen von Sectionen und zeigen, dass nur ganz grosse statistische Zahlen zu einigermassen sicheren Resultaten in Bezug auf das Vorkommen von Gallensteinen Aussicht bieten.

Von mehreren Autoren, so namentlich von *Beneke*, ist auf das häufige Vorkommen von Gallensteinen bei einigen Diathesen und Constitutionsanomalien aufmerksam gemacht worden, und man hat geglaubt, daraus bestimmte aetiologische Schlüsse ziehen

---

selben aus den Leichenhäusern auf den Friedhöfen stammen und es bei diesen Gelegenheiten häufig am nöthigen Schriftführer mangelt etc. Auch finden sich häufig nicht alle Körperhöhlen secirt, sondern nur die gerade in dem speciellen Falle interessirende, da man ja bei Privatsectionen Rücksichten gegen Verwandte etc. zu nehmen hat.

zu dürfen. So hat man u. A. das Carcinom in Verdacht, sehr häufig mit Gallensteinen vergesellschaftet zu sein. Ich habe nun das vorliegende Material auch in dieser Hinsicht geprüft und folgen hier die Resultate.

In dem ersten Beobachtungs-Decennium zählte ich in den verschiedensten Organen 139 Carciome (8,55 % sämmtlicher Todesfälle), darunter 17 = 12,2 % zugleich mit Gallensteinen.

Im zweiten Decennium waren es 158 Carcinome (7 %) mit 14 = 8,8 % Gallensteinfällen.

Auf die letzten vier Jahrgänge trafen 63 Carcinome (2,8 %), davon zugleich mit Gallensteinen 11 = 17 %. Nehmen wir sämmtliche Fälle zusammen, so erhalten wir 360 Carcinome mit 42 Gallensteinfällen, also 11,66 %. Ob man aus diesen Resultaten bestimmte Schlüsse auf den Zusammenhang dieser beiden Erkrankungen machen darf, erscheint somit mehr als zweifelhaft.

Beneke hat ferner auf Grund seiner Statistik auf das häufige Zusammentreffen von Gallensteinen mit atheromatöser Entartung der Arterien und abnormer Fettbildung aufmerksam gemacht, und in der That sind seine Resultate auffallend: Von seinen (leider nur 30) Gallensteinfällen treffen 22 = 73 % mit Atherom zusammen. Anbei die von mir erhaltenen Zahlen:

I. Beobachtungs-Decennium:

107 Fälle Atherom im Allgemeinen (6,58 %)
28 zugleich mit Gallensteinen (26 %).

II. Decennium:

150 Fälle im Allgemeinen (6,6 %)
34 „ mit Gallensteinen (22,6 %).

Letzte 4 Jahre:

77 Fälle im Allgemeinen (3,3 %)
34 „ mit Gallensteinen (19,5 %).

Nehmen wir wieder alle 24 Jahrgänge zusammen, so erhalten wir 334 Atheromfälle, davon 81 (24,25 %) zugleich mit Gallensteinen.

Wenn nun auch nach unserem Material etwa $^1/_4$ der Atheromfälle mit Gallensteinen coincidiren, so sind sie doch zu den weitgehenden, von *Beneke* gezogenen Schlüssen sicherlich noch nicht berechtigt. Mit Recht sagt *Roth*, dessen Arbeit in dieser Frage ebenfalls nichts Positives ergab, *Beneke* habe wohl zu sehr den

Umstand unterschätzt, dass sowohl Atherom wie Cholelithiasis vorwiegend Krankheiten des höheren Alters sind. Zudem ergibt sich aus *Beneke*'s Zusammenstellung, dass Gallensteine viel häufiger bei Weibern vorkommen, während die genannte Gefässerkrankung sich auf beide Geschlechter gleich vertheilt.

Der Gedanke liegt nahe, und es ist auch schon die Vermuthung ausgesprochen worden, dass vielleicht Herzfehler mit vorwiegend venöser Stauung ein begünstigendes Moment für Gallensteinbildung abgeben könnten, indem durch eine stärkere Blutfülle in der Leber vielleicht auch eine reichlichere Cholestearinbildung ermöglicht würde. In Bezug auf die genannten Herzfehler erhielten wir folgendes Resultat:

I. Beobachtungs-Decennium:

Herzfehler im Allgemeinen 175 (10,77 %)
„ mit Gallensteinen 37 (21,14 %).

II. Decennium:

Herzfehler im Allgemeinen 194 (8,5 %)
„ mit Gallensteinen 37 (19 %).

Vier letzte Jahre:

Herzfehler im Allgemeinen 56 Fälle (2,4 %)
„ mit Gallensteinen 5 „ (9 %).

Die 24 Jahrgänge wiederum zusammengenommen, ergeben 425 Herzfehler, wovon 80 mit Gallensteinen, also 19,0 %.

Um aber auf die Coincidenzfrage von Herzfehlern mit Gallensteinbildung noch weiter einzugehen, stellte ich noch weitere Tabellen auf, indem ich die Gallensteinfälle und die bei diesen zugleich vorkommenden Herzfehler abermals nach Reihen von 10 zu 10 Jahren und zwar wiederum geschlechtlich gesondert ordnete. Statt diese Tabellen jedoch unnöthigerweise hieher zu setzen, will ich nur kurz erwähnen, dass das Resultat ein vollkommen negatives war. Es zeigten sich so gewaltige Schwankungen bezüglich der einzelnen Beobachtungsdecennien, dass irgend welche Schlüsse daraus zu ziehen einfach nicht möglich war. Während z. B. in den Jahrgängen 1862—72 bei Männern zwischen 60 und 70, sowie 70 und 80 Jahren die Procentzahl = 0 war, ergaben die gleichen Altersdecennien in den Jahren von 1872—82 ein Verhätniss von 66, beziehungsweise 50 %. Aehnliche Resultate erhielt ich durchgängig und muss desshalb diese Frage nach meinen Erhebungen als eine offene erklären.

Sömmering, Cruveilher und *Virchow* glaubten Grund zu haben, das häufige Schnüren des Brustkorbes bei Weibern als bedeutungsvoll für die erhöhte Disposition bezüglich der Gallensteinerkrankung aussprechen zu dürfen. Es folgen hier die Zahlen, wie ich sie in Bezug auf die schon erwähnte Schnürleber gefunden habe.

I. Beobachtungs-Decennium:

Schnürleber im Allgemeinen 27 (0,47 %)
„ mit Gallensteinen 12 (18,7 %).

II. Decennium:

„ im Allgemeinen 64 (2,8 %)
„ mit Gallensteinen 12 (18,7 %).

Vier letzte Jahre:

Im Allgemeinen 7.
Mit Gallensteinen —.

Wir haben also hier im Ganzen 98 Fälle von Schnürleber, darunter 15 = 15,30 % mit Gallensteinen. Da nun von sämmtlichen Frauen 14 % im Allgemeinen an Gallensteinen erkrankt waren, so ist das Procent-Verhältniss der mit Schnürleber combinirten Fälle grösser, als das der allgemeinen Fälle. Man ist somit berechtigt, anzunehmen, dass ein gewisser Zusammenhang zwischen Schnürleber und Gallensteinbildung besteht, resp. dass die durch die Schnürleber wahrscheinlich hervorgerufene Gallenstauung eine Eindickung der Galle und somit ein der Gallenbildung günstiges Moment veranlasst.

Ob, wie *Hofmann* und *Roth* meinen, ein Zusammenhang besteht zwischen Typhus abdominalis und Cholelithiatis, liess sich an unserem Materiale absolut nicht feststellen, da von sämmtlichen Typhusfällen, die ohnehin nicht sehr häufig waren, nur einer als mit Gallensteinen combinirt gefunden wurde.

Wenden wir uns nun einer anderen Frage zu, nämlich der des Sitzes der Gallensteine, so ist es ja eine allbekannte Thatsache, dass dieselben vorwiegend und in den meisten Fällen in der Gallenblase angetroffen werden.

Als grosse Seltenheit erwähne ich hier, dass bei dem jüngsten mit Gallensteinen behafteten Individuum, einer 22jährigen, an chronischer Lungentuberculose gestorbenen Dienstmagd, ein Gallenstein im Lebergewebe gefunden wurde. Ich lasse das

über die Leber bemerkte (Protocoll Nr. 196, Jahrgang 1865/66) hier folgen: „Auf der convexen Oberfläche der Leber ein tiefer, einer der darüber gelegenen Darmschlingen entsprechender Eindruck. An h. Theile ihrer convexen Fläche sehr fest mit dem Zwerchfell verwachsen, nur mit Mühe lostrennbar, der seröse Ueberzug daselbst stark verdickt. Das Organ etwa normal gross, schlaff. Auf dem Durchschnitt ist die Leber von mittlerem Blutgehalt, sonst normal. An einer Stelle ein im Gewebe ziemlich festsitzender, harter, hanfkorngrosser, hellgelber Körper (Gallenstein)." —

Ein sehr seltener Sitz ist bekanntlich auch der Ductus hepaticus; aber ich konnte ebenfalls einen Fall notiren, in dem ein 2—$2^1/_2$ cm grosser Stein sich daselbst vorfand.

Dagegen ist der Ductus cysticus 16mal, also in 4,6 % der Gesammtfälle, der Sitz von Gallensteinen.

Der Ductus choledoebus betheiligte sich mit 9 Fällen (2,6 %). Einer dieser Fälle war zugleich complicirt mit dem exquisiten Bilde der Lebererweichung (Erweiterung der intrahepatischen Gänge etc.)

Einmal findet sich eine Dünndarmschlinge als durch Gallensteine obturirt angegeben, es befand sich in demselben Falle ein Stein im Ductus hepaticus (siehe oben).

Einmal wurde ein Gallenstein im Duodenum gefunden. Der Procentsatz der im Darm befindlich gewesenen Steine ist daher blos 0,58. Diese geringe Zahl beweist mit aller Sicherheit, dass die Gallensteine überhaupt wenig Tendenz zeigen, den Ort ihres Entstehens zu verlassen, sondern dass sie, langsam in einer grösseren Reihe von Jahren sich bildend, von dem betreffenden Individuum in der Regel ohne beträchtliche Schädigung seines Wohlbefindens bis an dasLebensende getragen werden.

Es erübrigt nun noch, die Zahl der Fälle anzugeben, in denen zugleich Gallensteinfisteln sich fanden. Bekanntlich hat *Murchison* in seinem Buche über Leberkrankheiten (2. Aufl.) 39 Fälle derart gesammelt, darunter 28 Duodenal-, 7 Colon- und 4 Magenfisteln. *Frerichs* führt 2, durch die Section constatirte Fälle an, *Fiedler* einen, in dem aber die Fistel bereits verheilt und nur noch eine 4 cm lange strahlige Narbe zurückgeblieben war. In der allerjüngsten Zeit hat *Ottiker* *) 7 vorhandene Prä-

*) Inaugural-Dissertation. Erlangen 1886.

parate aus dem hiesigen pathologisch-anatomischen Institute untersucht und beschrieben, und es erübrigt mir also nur noch, diese Reihe aus den vorhandenen Sectionsprotokollen um einige zu vermehren.

Die Zahl der in sämmtlichen Protocollen aufgeführten Fisteln beläuft sich auf 13 (3,8 %). Von diesen sind angegeben als:

Gallenblasen-Duodenalfisteln 4.
„ Colonfisteln 2.
Complicirte Gallenblasen-Duodenalfisteln 1,
„ „ Colonfisteln 1.

Ferner einmal Perforation in's Hypogastrium (Peritonitis Exsudat mit galliger Beimengung; eine fistulöse Communication der Gallenblase mit einem Divertikel des Ductus choledochus; einmal mehrfache Perforationen in die Bauchhöhle und in's Duodenum; einmal Perforationen der Gallenblasenwand gegen das Leberparenchym; in einem Falle fehlt jede Angabe über die Fistelmündung.

Etwas grösser wird der wahrscheinliche Procentsatz der Fisteln, wenn wir die Zahl der vorgefundenen strahligen Narben dazu rechnen. Wenn auch diese Narben nicht in allen Fällen schon dagewesenen und wieder vernarbten Fistelöffnungen entsprechen, so stehen sie doch mit der Fistelbildung in so engem Zusammenhang, dass die Aufstellung einer solchen Procentzahl ebenfalls berechtigt ist.

In 14 Fällen notirte ich strahlige Narben, und geben diese somit, zu der Zahl der Fisteln notirt und auf die 343 Gallensteinfälle bezogen, 7,9 %.

Als merkwürdiger Befund in Bezug auf die Gallenblase sei endlich noch erwähnt, dass einmal eine völlige Verkalkung derselben beschrieben ist: einmal war sie bis auf Kirschkerngrösse geschrumpft und in einem anderen Falle in Folge der zahlreichen Verwachsungen überhaupt keine Spur mehr von ihr aufzufinden.

Wenn wir uns schliesslich noch einmal kurz die Schlüsse zusammenfassen, die wir aus unserer Arbeit in Bezug auf die Gallensteinkrankheit ziehen dürfen, so sind es etwa die folgenden:

1. Die Cholelithiasis ist vorwiegend eine Krankheit des mittleren und höheren Alters. In der Kindheit kommt dieselbe wohl kaum jemals vor, unterhalb der zwanziger Jahre ist sie eine grosse Seltenheit.

2. Die Disposition für dieselbe erhöht sich mit zunehmendem Alter.

3. Frauen erkranken an Gallensteinen viel häufiger als Männer. Warum dieses aber der Fall, ob es von der mehr sitzenden Lebensweise derselben abhängig ist oder mit den geschlechtlichen Verhältnissen zusammenhängt, wissen wir nicht, jedoch ist letzteres ziemlich wahrscheinlich.

4. Weder für die atheromatöse Erkrankung der Gefässe, noch für Carcinom oder Herzfehler lässt sich causaler Zusammenhang mit der Gallensteinkrankheit behaupten; für die Schnürleber der Frauen scheint dagegen ein solcher vorhanden zu sein.

5. Sitz der Gallensteine ist die Gallenblase; man findet sie aber zuweilen auch im Ductus cysticus und choledochus, sehr selten im Ductus hepaticus, dem Darm, der Leber oder anderen Organen.

Am Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem sehr verehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. *Zenker*, meinen herzlichsten Dank für die gütige Ueberlassung des Materials hiemit auszusprechen.